

Sütőipari Technológiák Laboratórium Kutatási és Fejlesztési Szolgáltatásai

Sütőipari tanműhely

A Szegedi Tudományegyetem Élelmiszermérnöki Intézetében kiemelt hangsúlyt fektetünk a gyakorlatorientált képzésre, így számos különböző tanműhelyünk van, amelyekben kisüzemi körülmények között tudjuk bemutatni a gyártástechnológiákat. Ezek egyike a Sütőipari tanműhely, amelyben kutatási és oktatási munkák zajlanak egyaránt.

Fő kutatási terület a termékfejlesztés, ezen belül gluténmentes sütőipari termékek, száraztészták fejlesztése, szénhidrátcsökkentett, fehérjedús termékek receptúrájának kidolgozása valamint a vegán sütőipari termékek fejlesztése.

Sütőkemence Bertos gyártmány

Jellemző paraméterek:

Max. 4 tálcán, kb. 5 kg termék sütésére alkalmas. Légkeverésre, gőzbefűtésre alkalmas programozható kivitel.

Alkalmazási terület:

Édesipari és sütőipari termékek, próbatermékek sütésére alkalmas.

Működtető felelős személy neve:

Trenyik Eszter, tanársegéd
Bakos Tiborné, mesteroktató

trenyik.eszter@mk.u-szeged.hu
bakosne@mk.u-szeged.hu



Kelesztőkamra. Andretti gyártmány

Jellemző paraméterek:

Kb. 5 kg termék kelesztésére alkalmas. Hőmérséklet és páratartalom beállítása programozható.

Alkalmazási terület:

Édesipari és sütőipari termékek, próbatermékek pihentetésére, kelesztésére, egyéb termékek temperálására alkalmas.

Működtető felelős személy neve:

Trenyik Eszter, tanársegéd
Bakos Tiborné, mesteroktató

trenyik.eszter@mk.u-szeged.hu
bakosne@mk.u-szeged.hu

**Lisztlabor**

Az Élelmiszermérnöki Intézet Lisztlaborjában oktatási és kutatási feladatok zajlanak. A liszt tulajdonságai közül az alábbiakat tudjuk vizsgálni:

- keményítősérültség
- amiláz-aktivitás
- vízfelvevőképesség
- nedvességtartalom
- hamutartalom
- siker tulajdonságok
- tésztavizsgálatok: statikus, dinamikus, fermentációs

Valorigráf**Jellemző paraméter:**

Tészta reológiai vizsgálatokat végez. Kezeletlen, valamint vegyszerkezelt búzák sütőipari értékszámát, technológiai vízfelvevő képességét és a reológiai jellemzőket lehet megállapítani a készülék segítségével. Egy-egy mintáról 6 különböző paramétert állapíthatunk meg.

Alkalmazási terület:

Búzalisztek és tészták minősítése.

Működtető felelős személy neve:

Trenyik Eszter, tanársegéd
Bakos Tiborné, mesteroktató

trenyik.eszter@mk.u-szeged.hu
bakosne@mk-u-szeged.hu



Esésszám vizsgáló berendezés. Brabender

Jellemző paraméter:

Lisztvizsgáló célkat szolgál, segítségével a lisztben lévő enzimek aktivitására tudunk következtetni.

Alkalmazási terület:

Gabonák, lisztek laboratóriumi minősítő eszköze.

Felhasználási kiterjesztése:

Kapacitása nagy, egy-egy minta párhuzamosonként 15-20 percet vesz igénybe.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Trenyik Eszter, tanársegéd

szpb@mk.u-szeged.hu



Automata sikérvizsgáló

Jellemző paraméterek:

A Glutomatik egységben készül a tészta és itt kerül kimosásra belőle a sikér. A vizes sikért a centrifugával vízteleníti, majd a Glutork egységben szárítja meg. Egyszerre két párhuzamos minta vizsgálható.

Alkalmazási terület:

Búzatermékek (lisztek, őrlemények, darák) sikérmennyiség- és minőség vizsgálata.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Trenyik Eszter, tanársegéd

szpb@mk.u-szeged.hu



Amilográf Brabender német gyártmány

Jellemző paraméterek:

Az amilográf torziós viszkoziméter, amely a csirizedő keményítő – víz szuszpenzió viszkozitását diagramban rögzíti. Vizsgálat közben a hőmérséklet 95°C-ig emelkedik.

Alkalmazási terület:

Nagy keményítő-tartalmú gabonaőrlemények, lisztek csirizedésének és α amiláz enzim elfolyósító hatásának a vizsgálata.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Bakos Tiborné, mesteroktató

szpb@mk.u-szeged.hu



Rheofermentométer F2, Chopin

Jellemző paraméterek:

Laboratóriumi mérőberendezés. A fermentációs munkarészben gáztermelési folyamatok modellezhetők.

A gáztermelés nagyságát, intenzitását, a minta által elnyert és az abból felszabadult gázmennyiséget, valamint a minta térfogat változásának időbeli (1-180 perc) alakulását a rajzológép rögzíti és értékeli.

A fermentációs tér hőmérséklete 25-45°C között temperálható.

Alkalmazási terület:

Gáztermeléssel járó folyamatok vizsgálata, tészták, lisztek gáztermelő-és gáztartó-képességének vizsgálata.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens

szpb@mk.u-szeged.hu

Bakos Tiborné, mesteroktató



Do Corder és Developer dagasztóegység és mérőrendszer

Jellemző paraméterek:

A Do Corder E330 meghajtó egység forgatja a Developer egység keverőelemeit. A fordulatszám 0-250/perc között fokozatosan állítható. A dagasztócsésze temperálható. Írószerkezeten diagramon rögzíti a tészta dagasztókarokra kifejtett ellenállását.

Alkalmazási terület:

Gabonatermékek, lisztek tésztaképző-képességének vizsgálata, tésztadagasztás a további felhasználása céljára.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens

szpb@mk.u-szeged.hu

Bakos Tiborné, mesteroktató



Alveográf, Chopin

Jellemző paraméterek:

A dagasztóegységben tésztát készít, extrudálja. Formázás, pihentetés után a fújószerkezet a tésztából labdát fúj. A deformáció alatti nyomást írószerkezeten rögzíti.

Alkalmazási terület:

Búza és lisztminősítés, tésztadarák minősítése, a tészták nyújtási, rugalmassági viselkedése alapján.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Bakos Tiborné, mesteroktató

szpb@mk.u-szeged.hu



Hagberg esésszámvizsgáló készülék

Jellemző paraméterek:

Keményítő tartalmú és amiláz enzimet tartalmazó gabonák és növényi termékek amilolites állapotának gyors vizsgálati eszköze. Az őrlemény víz szuszpenzióját hőálló üvegcsőben, vízfürdőjében melegítve a bekövetkező csirizesedés és a csirizesedő anyagban enzimhatásra kifejlődő elfolyósodás végkifejletét esésszámban számkijelzőn rögzíti.

Alkalmazási terület:

Gabonák, lisztek laboratóriumi minősítő eszköze.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Bakos Tiborné, mesteroktató

szpb@mk.u-szeged.hu



SDmatic, Chopin

Jellemző paraméterek:

Keményítő sérülés mértékét méri. Amperometrikus módszer az alapja. Méri a jódtartalmát (, mely felszívja a keményítőszemcséket a lisztszuszpenzióból). A vizsgálati eredményeket a jódtartalom abszorpciójának százalékában adja meg. A kapott eredmény értékelése: a jódtartalom nagyobb abszorpciója több sérült keményítőt jelent.

Alkalmazási terület:

Gabonák, lisztek laboratóriumi minősítő eszköze.

Működtető felelős személy neve:

Dr. Szabó P. Balázs, egyetemi docens
Bakos Tiborné, mesteroktató

szpb@mk.u-szeged.hu



